Longueur maximale d'un cable en fonction de l'intensité et de la section

(chute de tension de 3%)

Intensité en ampères	Section cable en mm²							Puissance en kW
	1.5	2.5	4	6	10	16	25	
2.2	100	165	265	395				0.5
4.3	50	84	135	200	335	530		1
6.5	33	57	90	130	225	355	565	1.5
8.7	25	43	68	100	170	265	430	2
10.8	20	34	54	89	135	210	340	2.5
13	17	29	45	66	110	180	285	3
15.2	14	24	39	56	96	155	245	3.5
17.5		21	34	49	84	135	210	4
19.5		19	30	44	75	120	190	4.5
21.5			27	39	68	105	170	5
26			23	32	56	90	140	6
30				28	48	76	120	7
34.5					42	67	105	8
39					38	60	94	9
43.5					34	54	84	10

Calcul de l'intensité en fonction de la puissance en monophasé et en triphasé

Triphasé		Monophasé
Intensité par phase en ampère	Puissance totale en kW	Intensité totale en ampère
P x 1.52		P / 220
	1	4.5
14	9	41
27	18	82
41	27	123
55	36	164
68	45	205
82	54	245
96	63	286
109	72	327
123	81	368
137	90	409
150	99	450
164	108	491
178	117	532
191	126	573
205	135	614

INTENSITE MAXIMALE EN FONCTION DE LA SECTION

Section cable 3 âmes cuivre en mm²	Intensité maxi en ampères	Section neutre en mm²
1	6	1
1.5	10	1.5
2.5	16	2.5
4	25	4
6	32	6
10	48	10
16	64	16
25	85	25
35	105	25
50	130	25
70	170	35
95	200	50
120	240	70
150	275	70

Ceci est valable pour pour un cable 3 âmes en cuivre, les valeurs sont différentes pour les cables en aluminium.
Ce tableau ne tient pas compte de la chute de tension.

Section cable en mm²	Chute de tension en V/A/km
1.5	20.4
2.5	12.4
4	7.8
6	5.3
10	3.18
16	2.03
25	1.31
35	0.96
50	0.73
70	0.53
95	0.4
120	0.335
150	0.28
185	0.24
240	0.2